

КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ В УНИВЕРСИТЕТАХ АНГОЛЫ

Ангола представляет собой одну из самых развивающихся стран Африки с высоким внутренним валовым продуктом (второе место в Южной Африке после ЮАР). Однако экономика страны ориентирована преимущественно на добычу углеводородов и алмазов. В условиях падения цен на нефть серьезным испытаниям подвергается бюджет страны на текущий год. Поэтому чрезвычайно важно развивать другие имеющиеся отрасли промышленности и создавать новые, поднимать уровень сельского хозяйства, добычи рыбы и других морепродуктов, что повысит экономическую безопасность страны.

Достижение этой цели напрямую связано с подготовкой специалистов для различных отраслей хозяйственной деятельности государства [1–3]. Несмотря на то, что после обретения независимости прошло сравнительно мало времени – около 40 лет и в стране до 2002 года продолжалась гражданская война, в Анголе сделано очень много для повышения грамотности населения и подготовки собственных специалистов. Проблема подготовки кадров имеет два аспекта: количественный и качественный.

Первый из них, мы полагаем, практически, решен. Если на следующий год после провозглашения независимости в 1976 году был создан государственный Университет имени Агоштиньо Нето (УАН), долгое время остававшийся единственным вузом страны, который в силу своих возможностей не мог решить проблемы количества обучаемых студентов и набора специальностей: в год окончания студентов военного конфликта в стране насчитывалось всего около 14000. К настоящему времени сеть высшего образования быстро развилась и охватывает 22 государственных и около 40 частных вузов, в которых обучается более 220 тысяч студентов, в том числе 25 тысяч в УАН. Только в 2014 году было открыто 26 специальностей в вузах 10 провинций.

Второй аспект связан с качеством подготовки специалистов. И решение этой задачи является не менее сложным. Проводимые рейтинги показывают, что ни один из ангольских университетов не входит в число лучших университетов Африки. Более того, далеко не всегда предприятия удовлетворены уровнем компетентности молодых специалистов, особенно выпускников частных вузов. Объясняется это рядом причин: учебные планы специальностей не включают достаточное количество лабораторных и практических дисциплин, слаба лабораторная база большинства вузов, недостаточно высок уровень преподавателей отдельных университетов, прежде всего низок уровень базовой подготовки абитуриентов, принимаемых в вузы.

Меры по решению этих проблем принимаются на разных уровнях: Министерство высшего образования разработало план подготовки кадров до 2017 года и долгосрочный план – до 2025 года, в которых главными целями называют повышение качества подготовки специалистов и обеспечение оптимального набора специальностей, которые будут актуальны для страны; проводится реформа среднего образования, в частности, длительность довузовского обучения увеличена с 12 до 13 лет; принимаются меры по повышению потенциала и строгой аттестации частных вузов; разрабатываются государственные стандарты обучения; продолжается сотрудничество в области высшего образования с семью странами, включая Россию.

Важным фактором, служащим повышению качества подготовки специалистов, на наш взгляд, является надлежащая методика контроля знаний студентов в процессе обучения. В условиях, когда уровень части абитуриентов, принятых на первый курс, не позволяет им освоить материал естественных наук и инженерных специальностей, очень важно проводить объективный контроль знаний, достаточно дифференцированный и позволяющий осуществлять селекцию студентов таким образом, чтобы только достойные могли перейти на следующий год обучения и в итоге окончить университет. Иными словами, должна быть исключена возможность получения липовых дипломов.

Полагаем, что эта проблема решается в ангольских вузах успешно с помощью системы контроля и оценки знаний студентов. Министерство высшего образования страны определило основные положения, которые с достаточной степенью свободы исполняются в различных университетах. Прежде всего, оценки как в школах, так и в вузах имеют диапазон от нуля (который действительно ставится учащимся, в отличие, например, от Советского Союза, где минимальной оценкой реально была двойка и использовалась система четырех градаций от 2 до 5) до 20 баллов. При этом переводной оценкой является 10. Второе, что очень существенно, конечная оценка по дисциплине зависит от оценок текущих знаний студентов и определяется по тем или иным правилам.

Предлагаем для ознакомления методы определения оценок предметов, изучаемых студентами, исходя из оценок, полученных в экзаменационную сессию, и оценок контроля знаний в течение учебного семестра, в государственных и ряде частных университетов Анголы, которые применяются в них и которые реально были использованы нами и нашими коллегами во время работы в этих университетах. Мы представим эти методы в виде формул, в которых будем использовать следующие обозначения: A – оценка по предмету; C – оценка текущей успеваемости в течение семестра; $K1$ и $K2$ – оценки контрольных работ в течение семестра; E – оценка экзамена; Γ – оценка повторного экзамена.

Начнем с университета УАН и шести других государственных университетов, созданных первоначально, как филиалы УАН в ряде провинций страны, затем получивших самостоятельность. В течение семестра проводятся две контрольные работы продолжительностью два учебных часа: одна в середине семестра, другая, как правило, на последнем или предпоследнем занятии. Каждая контрольная работа охватывает примерно 50 % учебного материала и включает 6–8 вопросов если дисциплина позволяет, преимущественно в форме задач и упражнений. Текущая оценка находится как средняя величина оценок контрольных работ:

$$C = 0,5(K1 + K2). \quad (1)$$

Письменный экзамен длится три астрономических часа и включает весь материал курса (8–10 вопросов). Окончательная оценка по предмету находится по формуле, включающей две весовые доли:

$$A = 0,4C + 0,6E = 0,2(K1 + K2) + 0,6E. \quad (2)$$

Если результирующая оценка 10 и более, студент является апробированным по данной дисциплине. Если оценка $A < 10$, студент имеет право на единственную пересдачу. Повторный экзамен проводится аналогично экзамену нормальной сессии, и его оценка становится окончательной:

$$A = \Gamma. \quad (3)$$

В случае повторения отрицательного результата (когда оценка меньше переводных 10 баллов) студент обязан заново изучить предмет на следующий учебный год.

В учебных планах специальностей имеются отдельные предметы, которые могут быть зачтены на основе контроля текущей успеваемости, если оценка C не менее 14 баллов. К таким предметам относятся и лабораторные практикумы, в

которых оценка текущей успеваемости C определяется на основе контроля соответствующих теоретических знаний и отчетов студентов по лабораторным работам. При оценках менее 14 баллов студенты сдают экзамен, на котором выполняют лабораторные работы индивидуально. Окончательная оценка выводится по формуле (2).

Обратимся к частным вузам. Сначала рассмотрим два из трех самых первых частных университетов, созданных в стране.

Частный университет Анголы (с 2000). Расчет оценки по предмету отличается от выполняемого в УАН (2) вкладами обеих частей в окончательную оценку – они одинаковы.

$$A = 0,5C + 0,5E = 0,25(K1 + K2) + 0,5 E. \quad (4)$$

Католический университет Анголы (первый частный университет, с 1997). Используются другие весовые коэффициенты. Кроме того, оценка текущей успеваемости играет роль и при повторном экзамене.

$$A = 0,3C + 0,7E = 0,15(K1 + K2) + 0,7E \quad \text{или} \quad A = 0,3C + 0,7П. \quad (5)$$

Далее представим методы контроля и оценки знаний студентов в более новых частных университетах.

Университет Лузиада. Нормальный режим A : освобождение от экзамена при оценке C (1) не менее 14 баллов действует для всех предметов. При сдаче экзаменов применяется формула (4). Режим B : для студентов, повторяющих курс и не желающих оплачивать повторное посещение занятий. (Заметим, что оплата обучения в частных вузах Анголы составляет от 200 до 350 долларов США в месяц в зависимости от специальности и конкретного вуза). Эти студенты сдают письменный экзамен при оценке $E \geq 8$ они также сдают устный экзамен. Окончательная оценка находится как средняя величина оценок двух экзаменов. Не прошедшие в нормальную сессию студенты (оценка E или средняя величина между письменным и устным экзаменами менее 10) сдают повторный экзамен, который проводится только в письменной форме.

Независимый университет. Оценка текущей успеваемости для годовых (семестровых) дисциплин проводится на основе двух контрольных работ, выполненных в конце каждого семестра (в течение семестра) и контроля знаний на занятиях. Если ее средняя величина за период не менее 12 баллов, дисциплина апробирована, при оценке между 7 и 12 студенты сдают устный экзамен, для перевода на следующем курсе достаточна оценка 10 на данном экзамене.

Технический университет Анголы. Студенты освобождаются от экзамена, если оценка текущей успеваемости $C \geq 14$. В общем случае оценка предмета определяется по формуле

$$A = 0,6C + 0,4E = 0,3(K1 + K2) + 0,4 E. \quad (6)$$

При неудовлетворительном результате ($A < 10$) вероятность успеха при повторном экзамене мала, так как окончательная оценка по предмету находится по формуле

$$A = 0,5(0,6C + 0,4E + П). \quad (7)$$

В методистском университете Анголы самые либеральные для студентов условия зачета учебной дисциплины. Оценка текущей успеваемости определяется по формуле

$$C = a(K1) + в(K2), \quad (8)$$

где a , $в$ – коэффициенты, зависящие от предмета.

Очевидно, что сумма коэффициентов для дисциплин, у которых отсутствуют лабораторные практикумы, равна 1

$$a + в = 1. \quad (9)$$

В случае, если дисциплина включает в себя выполнение лабораторных работ, то

$$C = a(K1) + в(K2) + сЛ, \quad (10)$$

где c – весовой коэффициент оценки лабораторных работ;
 L – оценка лабораторных работ.

Соответственно, для дисциплины с лабораторным практикумом сумма коэффициентов также равна 1

$$a + b + c = 1. \quad (11)$$

Например, для физики $c = 0,15$, а сумма трех коэффициентов $a + b + c = 0,35 + 0,5 + 0,15 = 1$.

Для освобождения от экзамена достаточно иметь оценку C не менее 10. Однако право на вторую контрольную работу имеют только студенты, получившие на первой контрольной работе оценку более 7. Реально большинство учащихся сдает письменный экзамен и при

$$A = E \quad \text{или} \quad A = (a + b)E + cL, \quad (12)$$

Соответственно, для обычных предметов и предметов с лабораторными работами для апробации достаточно 10 баллов. При повторном экзамене действуют правила (12) и критерий $A \geq 10$.

Высший технолого-архитектурный институт. Исполняет те же самые формулы (1–3), что и государственные вузы.

Таким образом, мы видим достаточно большое разнообразие конкретных методов контроля знаний студентов при сохранении основных принципов.

Защита дипломных работ оценивается жюри, состоящим из четырех человек, теоретически в диапазоне отметок от 0 до 20 баллов, однако ясно, что откровенно слабые работы не допускаются к защите, и случаи оценок менее 10 баллов очень редки.

В магистратуре при успешной защите выпускных работ для их оценки используются три уровня: «хорошо», «очень хорошо» и «отлично».

Сложившаяся в вузах Анголы система является надежным инструментом и позволяет преподавателям реально оценить знания каждого студента. Вместе с тем мы понимаем, что конечный успех обучения зависит от совместной работы преподавателя и каждого студента, их подготовки и отношения к своему делу. Только высокий уровень всех факторов, определяющих процесс обучения в вузе, позволит выпускникам стать квалифицированными специалистами и успешно работать в реалиях настоящего времени.

Список использованных источников

1. Жоао Франсишко де Соуза Гашпар да Силва, Виноградов А. А. Состояние энергетики и развитие высшего образования в Анголе // «Эффективное и качественное снабжение и использование электроэнергии»: сб. докл. 3-й М. науч.-практ. конф. Екатеринбург: УрФУ, 2013. С. 14–18.
2. Пашкоал А. М. Наполеао, Виноградов А. А. Идеи нелинейной динамики в преподавании на кафедре физики национального университета Анголы // «Эффективное и качественное снабжение и использование электроэнергии»: сб. докл. 3-й М. науч.-практ. конф. Екатеринбург: УрФУ, 2013. С. 212–215.
3. Жоао Франсишко де Соуза Гашпар да Силва, Пашкоал А. М. Наполеао, Виноградов А. А. Методические аспекты преподавания элементов теории управления и измерений в университете имени Агоштиньо Нето // «Актуальные проблемы энергосберегающих электротехнологий АПЭТ–14»: труды М. науч.-техн. конф. Екатеринбург: УрФУ, 2014. С. 253–256.

В. В. Бородацкая,